

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»
Факультет физической культуры, спорта и безопасности
Кафедра теоретических основ физического воспитания

**Особенности развития скоростных способностей у детей младшего
школьного возраста занимающихся баскетболом**

Выпускная квалификационная работа

Выпускная квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедрой теоретических основ
физического воспитания

дата

И.Н. Пушкарева

Исполнитель:
Гребёнкин Артём Олегович,
студент 401 группы
очного отделения

дата

А.О.Гребёнкин

Научный руководитель:
Русинова Мария Павловна
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры теоретических основ
физического воспитания

дата

М.П. Русинова

Екатеринбург 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	5
1.1. Анатомо-физиологические характеристики младшего...	5
1.2. Понятие скоростных способностей.....	13
1.3. Средства и методы развития скоростных способностей..	20
1.4. Методика развития скоростных способностей у детей младшего школьного возраста.....	27
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	30
2.1. Организация исследования.....	30
2.2. Методы исследования.....	31
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ.....	42
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	49
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	53
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	54

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Скоростные способности – это возможности человека осуществлять максимальное количество действие за определенное количество времени [21].

Скоростные способности - это умение выполнять движения с определенной скоростью ввиду мобильности мышц [24]. Эта скорость зависит от мышечной силы. Если мышцы сильнее, то они быстрее преодолеют сопротивление нагрузки. Главным качеством для человека занимающимся спортом является скоростная сила, так как от нее зависит частота движений.

Скоростные способности устанавливаются

- 1)временем двигательной реакции
- 2)скоростью одиночного движения,
- 3)частотой движений.

В ряде отдельных проявлениях быстроты не всегда как правило есть надежная взаимосвязь, так, высокая скорость движений может совмещаться с замедленной двигательной реакцией. Воспитание скоростных способностей должно занимать важное место в физическом воспитании школьников.

Практический опыт представляет, что немало школьников не могут добиться наивысших результатов в баскетболе и других видах спорта не потому, что их тормозит плохая техника движений, а недостатком развития двигательных качеств – выносливости, быстроты, ловкости, гибкости и силы[19].

Одним из наиболее значимых физических качеств являются скоростные способности. От них в важной степени зависит успех на соревнованиях по баскетболу. Развития скоростных способностей в взрослом возрасте - тяжелы и не очень эффективны, в тот момент когда у детей младшего школьного возраста есть все условия для развития быстроты движений.

Если упущен благоприятный период для совершенствования двигательных качеств, в дальнейшем вряд ли удастся возместить потерянные

потенциальные возможности. Изучения А.А. Гужаловского обнаружили, что "наиболее высокие темпы прироста, в целом по всем умениям, навыкам, качествам, наблюдаются в младшем школьном возрасте" [10].

Отдельные ученые полагают разумным при формировании физических качеств применение физических упражнений многосторонней направленности, другие утверждают, что использовать нужно такие физические упражнения, которые имеют направленность на двигательные способности, имеющие в конкретные возрастные диапазоны онтогенеза высокие темпы естественного прироста.

Проблемой является поиск и выбор наиболее эффективных средств и методов физической культуры, направленных на повышение скоростных способностей у детей, занимающихся баскетболом

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс баскетболистов 7-11 лет.

Предмет исследования – средства и методы развития скоростных способностей у детей 7-11 лет занимающихся баскетболом.

Цель исследования – определить эффективность применяемого комплекса упражнений, направленного на развитие скоростных способностей у детей 7-11 лет занимающихся баскетболом.

В соответствии с целью исследования нами решались следующие *задачи исследования*:

1. Изучить понятие «скоростные способности»;
2. Составить комплекс физических упражнений, направленный на развитие скоростных способностей у детей 7-11 лет занимающихся баскетболом.;
3. Экспериментально проверить эффективность составленного комплекса физических упражнений, направленного на развитие скоростных способностей у детей 7-11 лет занимающихся баскетболом.

Глава 1. Обзор литературы по проблеме исследования

1.1 Анатомо-физиологические характеристики младшего школьного возраста

Ребёнка это не уменьшенная версия зрелого человека. В каждом возрасте имеются свойственными этому возрасту особенностями, которые воздействуют на организм, на физическую и умственную активность ребенка [27]. В этом возрасте происходит смена образа и стиля жизни: новые требования, новая социальная роль ученика, принципиально новый вид деятельности — учебная деятельность. В школе он приобретает не только новые знания и умения, но и определенный социальный статус. Меняется восприятие своего места в системе отношений. Меняются интересы, ценности ребенка, весь его уклад жизни.

В 20-х годах учёные начали проявлять интерес к тому, что в ходе взросления и формирования организма отмечаются периоды, когда увеличивается возбудимость к влияниям внешней среды. Они полагают, что имеется естественная периодизация развития, состоящая из взаимосвязанных, но отличающихся друг от друга этапов [12].

Этот возраст привлекает к себе пристальное внимание ученых потому, что он еще не до конца исследован, так как исторически выделился совсем недавно, с введением обязательного и всеобщего неполного и полного среднего образования. Задачи и содержание среднего образования пока до конца не определились, поэтому психологические особенности младшего школьного возраста нельзя считать окончательными и неизменными. Первый и самый важный момент — это начало обучения в школе [10]. У ребенка происходит перестройка всех систем отношений с действительностью.

Если у дошкольника существовали две сферы социальных отношений: «ребенок — взрослый» и «ребенок — дети», то теперь в системе отношений «ребенок — взрослый» произошли изменения. Она разделилась на две части: «ребенок — родитель» и «ребенок — учитель».

Система «ребенок – учитель» начинает определять отношение ребенка и к родителям, и к детям. Данные отношения становятся для ребенка центральными, потому что появляется оценочная система: хорошие отметки и хорошее поведение, оценивание исходит от учителя. От того, какие оценки он будет получать, зависят отношения со сверстниками и родителями. Сверстники стараются дружить с теми, кто хорошо учится, если раньше родители спрашивали: «Как у тебя дела?», то теперь: «Какую оценку ты получил?». Ребенок видит, что плохие оценки огорчают родителей, а хорошие – радуют [23].

Отношения «ребенок – учитель» преобразуются в отношения «ребенок – сообщество». В учителе оказываются воплощенными запросы сообщества. С началом изучения в школе у детей меняются отношения с окружающими его людьми. Невзирая на то будто он продолжает жить в том же доме, бродить по тем же улицам, жизнь его быстро меняется. Свобода дошкольного детства заменяется отношениями зависимости и повиновения назначенным правилам. Родители начинают контролировать его: увлекаются его оценками и говорят свое мнение по поводу них, контролируют домашние задания, составляют режим дня. Детям начинает казаться, будто родители стали любить его не в той манере, потому что теперь их больше всего интересуют оценки. Это кладет на него новую ответственность: ему приходится контролировать себя, организовывать свою жизнь. В результате ребенок начинает испытывать чувство одиночества и отчуждения от близких [6].

Новая социальная ситуация пугает условия жизни ребенка и выступает для него как стрессом. У детей меняется эмоциональное состояние, повышается психическая напряженность, что отражается как на физическом здоровье, так и на поведении.

Характер адаптации ребенка к новым условиям жизни и отношение к нему со стороны родных способствуют развитию чувства личности. Таким

образом, младший школьный возраст характеризуется тем, что у ребенка появляется новый статус: он ученик и ответственный человек.

Этапы, на которых происходят существенные изменения, называют критическими периодами. Критическими их называют потому, что у них большая роль в развитии организма [10].

Если не требуется значительного проявления силы, выносливости и так называемой скоростной силы, то детей младшего школьного возраста можно обучить даже сложно координационным движениям. Например, научить прыгать в длину иногда трудно научить не потому, что дети не могут координировать свои движений во время прыжка в воздухе, а потому, что при опорных прыжках дети не могут применить достаточно силы чтобы оттолкнуться. Физические качества у детей складываются неравномерно, в различные возрастные периоды. Для развития любого качества имеются определенные сенситивные периоды онтогенеза, когда может быть достигнут максимальный прирост [17].

В период дошкольного и младшего школьного возраста происходит постепенное нарастание физиологической лабильности нервных центров и подвижности нервных процессов[24].

К младшему школьному возрасту относятся школьники от 7 до 11 лет. В этот период улучшаются память ребенка, координация движений [24].

Исходя из этих физиологических особенностей у ребенка появляются возможности к обучению: письму, чтению, счету, но с началом учебы начинаются определенные проблемы: ребенок мало времени гуляет на свежем воздухе, изменяется режим дня ребенка, а также и его режим питания. Вследствие этого увеличивается возможность таких болезней, как инфекционные, аллергические, сердечно-сосудистые, желудочно-кишечные.

Также в данном возрасте немала вероятность и опасность детского травматизма. Развитие у младших школьников отчетливо отличается от развития детей среднего и особенного старшего школьного возраста.

К анатомо-физиологическим особенностям у детей младшего школьного возраста относятся.

Выравнивается темп роста: к 8 годам рост у ребенка составляет от 120 до 130 см, а в 11 лет – достигает 145-150 см. В младшем школьном возрасте в год ребенок прибавляет в росте в среднем от 5 см, а его вес поднимается на 2 - 2,5 кг, за весь период в среднем на 18 кг [24].

В зоне груди и живота появляются отдельные концентрации жировых клеток под кожей, которые при отсутствии обязательного контроля могут привести к ожирению.

В период младшего школьного возраста ребёнок становится физически более сильным и работоспособным, так как его мышечная система усиливается, у детей данного возраста мышцы спины все ещё слабы, и не способны длительно и правильно поддерживать тело, из-за чего могут быть проблемы с осанкой. Развитие мышечной системы осуществляется не самостоятельно, а в связи с правильным количеством движения и мышечной работы, что свидетельствует в увеличении как объёма мышц, так и мышечной силы[8].

Продолжается укрепление костей, тем не менее итоговое окостенение еще не совершилось, так как кости скелета, особенно позвоночника, также отличаются слабостью и большой податливостью внешним воздействиям из этого следует, что у детей младшего школьного возраста часто можно заметить искривление позвоночника, что в свою очередь приводит к задержке развития грудной клетки, к нарушениям работы сердца и лёгких, к снижению жизненной ёмкости лёгких всё это указывает на то, что организм младшего школьника ещё не готов к ситуациям статического положения при учебных занятиях в школе [24].

Поэтому для младших школьников так важны и необходимы повседневные систематические физические упражнения.

К 11 годам начинают проявляться отличия в строении скелета мальчиков и девочек: таз у девочек более широкий, имеется тенденция к расширению бедер [17].

Заканчивается формирование структуры легочной ткани, вырастает диаметр воздухоносных путей таких как трахеи и бронхов. Рост слизистой оболочки прекращает создавать серьезную опасность при заболеваниях дыхательной системы. Частота дыхания понижается в 10 лет до 20 раз в минуту. Улучшается и усиливается окружность грудной клетки (до 64 см) так как её форма становится другой. Она становится более устойчивой к выполнению своей функции, а основная задача у грудной клетки это - функция дыхания она представляется потенциально улучшенной, все же ввиду слабости дыхательных мышц остаётся всё ещё несовершенной: дыхание младшего школьника относительно учащённо и поверхностно, в выдыхаемом воздухе только 2% углекислоты против 4% у взрослого человека. Другими словами, дыхательный аппарат у детей работает менее продуктивно [17].

В сердечно-сосудистой системе продолжает снижаться частота пульса (с 5 до 11 лет снижается со 100 до 80 ударов в минуту) и повышению артериального давления (110/70 мм рт. ст.). Гемоглобина в крови у детей младшего школьного возраста содержится меньшее (по сравнению со взрослыми) от 70 до 75% против 80% у взрослого. Масса сердца в отношении веса всего тела близится к нормам взрослого: 4 г на 1 кг веса всего тела, но все-таки пульс остаётся учащённым - до 84 - 90 ударов в минуту чем у взрослого 70 – 72. И поэтому обеспечение всех тканей организма кровью почти в 2 больше, чем у взрослого (за счёт убыстрённого кругооборота крови). Сейчас сердце гораздо лучше справляется с этой работой (если сравнивать с предыдущими и последующими возрастами), т. к. просвет артерий в младшем школьном возрасте относительно более широк. Вместе с тем сердце продолжает оставаться легко возбудимым, в его работе нередко

наблюдается аритмия под влиянием различных, иногда даже незначительных, внешних влияний [8].

Такие органы как пищеварения и пищеварительные железы отлично сформированы, правильно функционируют, процесс пищеварения не отличается от пищеварения у взрослых людей.

Строение почек и других органов мочевыделения почти как у взрослых.

Завершается формирование эндокринной системы. Появляются признаки полового созревания.

Формирование нервной системы характеризуется расширением аналитических способностей, ребенок думает о своих поступках и поступках окружающих его людей. При всем этом в поведении у детей младшего школьного возраста еще много игровых компонентов, они еще не могут приспособиться к длительной сосредоточенности. Некоторые дети, особенно те из них, которые воспитывались без сверстников, замкнуты, с трудом приживаются в коллективе, что впоследствии может сказаться на их психическом типе характера [17].

В данный период темпы роста у девочек выше, чем у мальчиков выявляются половые различия в размерах и форме тела, а также начинается усиленный рост тела в длину, так как половое созревание у девочек начинается в среднем на два года раньше. По некоторым показателям развития большой разницы между мальчиками и девочками младшего школьного возраста нет, до 11-12 лет пропорции тела у мальчиков и девочек почти одинаковы [23].

В младшем школьном возрасте к 8 - 9 годам завершается анатомическое формирование структуры головного мозга. Тем не менее в функциональном отношении мозг ещё плохо развит. Его развитие совершается под влиянием и в связи с учебными занятиями в школе, которые требуют длинного усилия внимания, сосредоточенной умственной работы, заучивания и удерживания в памяти учебного материала, подчинения всей работы и поведения

установленному в школе режиму и правилам дисциплины. Происходит усиление процессов возбуждения и торможения, улучшаются процессы дифференцировки; постепенно ещё более возрастает роль второй сигнальной системы, хотя первая сигнальная система на протяжении всего возраста сохраняет свое весьма важное значение, что требует правильного применения наглядных методов обучения [8].

В этом возрасте происходит смена образа и стиля жизни: новые требования, новая социальная роль ученика, принципиально новый вид деятельности — учебная деятельность. В школе он приобретает не только новые знания и умения, но и определенный социальный статус. Меняется восприятие своего места в системе отношений. Меняются интересы, ценности ребенка, весь его уклад жизни. Ребенок оказывается на границе нового возрастного периода.

С физиологической точки зрения — это время физического роста, когда дети быстро тянутся вверх, наблюдается дисгармония в физическом развитии, оно опережает нервно-психическое развитие ребенка, что сказывается на временном ослаблении нервной системы. Проявляются повышенная утомляемость, беспокойство, повышенная потребность в движениях. К новообразованиям младшего школьного возраста относятся память, восприятие, воля, мышление [21].

Память. В данном возрасте крупные перемены происходят в познавательной области ребенка. Память получает ярко выраженный познавательный характер. Отлично формируется механическая память, незначительно убывает в собственном формировании опосредованная и логическая память. Такие типы памяти в учебной, трудовой, игровой деятельности ни как не нужны ребенку и так достаточно механической памяти. Идет напряженное создание способов запоминания: от более простых (воспроизведение, внимательный долгий разбор чего либо) до сортировки и понимания взаимосвязей различных элементов материала.

Восприятие. Совершается перерастание от невольного восприятия к целенаправленному свободному просмотру за вещью либо темой. В начале предоставленного периода восприятие еще никак не разделено, потому ребенок время от времени перепутывает схожие по написанию буквы и числа.

Когда, на первоначальном этапе обучения у детей доминирует анализирующее восприятие, то в конце младшего школьного возраста формируется восприятие синтезирующее. Дети имеют возможность ставить взаимосвязи между частями увиденного. Это отлично заметно на таком примере. Если детей просить рассказать, что они видят на картине, то ребенок от 2 до 5 лет рассказывает либо показывает нарисованные на картине объекты, от 6 до 9 лет – описывали картину, а от 9 лет давали собственное толкование того что изображено на картине.

Воля. Воспитанию воли способствует учеба, так как обучение постоянно призывает к самодисциплине. У детей появляется способность к становлению самоорганизации, он изучает методы планирования, вырастает самоконтроль, а также самооценка. Создается способность концентрировать свое внимание на не увлекательных для него деятельности. Большое изменения в этом возрасте происходят в зоне мышления. Познавательная активность детей в младшем школьном возрасте высокая. Это выражено в том, что он задает немало вопросов и увлекается всем: почему небо синие, как ездят машины и т. д.

Дети устремляются к познаниям. Они обучаются пользоваться ими, изображать ситуации и при надобности пробует решить проблему в той либо другой ситуации. Ребенок уже имеет возможность изображать обстановку и действовать в ней. Наглядно-образное мышление это главный вид мышления в данном возрасте. У ребенка есть возможность логически думать, однако, так как обучение в младших классах удачно идет лишь на базе принципа наглядности, этот разряд мышления попросту не нужен.

У детей младшего школьного возраста в начале мышление различается эгоцентризмом – особенной умственным убеждением, определенной неимение познаний нужных для верного установления проблематичных факторов.

Процесс обучения в младших классах ориентирован на функциональное формирование словесно-логического мышления. Первые два года в процессе обучения преобладают наглядные образцы учебного материала, но постепенно их использование сокращается. Таковым образом, наглядно-образное мышление заменяется мышлением словесно-логическим.

Уже в конце младшего школьного возраста (и позднее) появляются личные различия между детьми: одни – «теоретики» либо «мыслители», которые просто решают задачи в словесном плане; другие – «практики», им нужна опора на наглядность и практические действия; у «художников» хорошо развито образное мышление. Почти у всех детей эти виды мышления развиты одинаково.

1.2 Понятие скоростных способностей

Так как быстрота это обобщенный термин, который употреблялся долгое время для того чтобы определить возможность человека осуществлять двигательную задачу с предельной скоростью. Если принимать в огромное количество форм проявления быстроты движений и высокую их специфичность, этот термин в последние время сменили на термин "скоростные способности". Скоростные способности - это умение человека выполнять, какое либо движение с обусловленной скоростью за счет подвижности мышц [24].

Скоростные способности определяются подвижностью нервных процессов, координацией мышц со стороны центральной нервной системы, особенностями строения и сократительными свойствами мышц. Развитие способности быстро осуществлять движения - это Развитие скоростных

способностей - в сущности. В древние времена скорость развивали бегом, резкими прыжками (в основном для охоты и выживания) [10].

По мнению Ж.К. Холодова под скоростными способностями понимают возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени[24].

Определяют элементарные (простые) и комплексные формы проявления скоростных способностей [17].

К элементарным Формам относят четыре вида скоростных способностей:

1.Способность к моментальному ответу на сигнал.

Под понятием понимается - быстро реагировать на сигнал, способность незамедлительно отвечать на разные сигналы, изменение своих двигательных действий в соответствии с меняющимися внешними условиями.

2.Способность к выполнению одиночных локальных движений с максимальной скоростью.

3.Способность к быстрому началу движения (на практике иногда называют "резкостью").

4.Способность к выполнению движений в максимальном темпе.

Двигательные реакции, производимые человеком, делятся на две группы: простые и сложные. Простая двигательная реакция- это реакция, которая устанавливается одним, заранее строго определенным способом ответа на стандартный, также заранее определённый сигнал (начать стартовые движения в ответ на выстрел стартера, прекратить действие в баскетболе при свистке судьи). Ответ заранее известным движением на заранее известный сигнал (зрительный, слуховой, тактильный) – это простая реакция.

Латентное (скрытное) время реакции по нему определяется временной отрезок от момента появления сигнала до момента начала движения. Время у

взрослых людей простой реакции, как правило, не превышает 0,3 с. Когда у детей примерно на 0,5—0,8 с

Первое что относится к сложным двигательным реакциям это реакция выбора. Реакция выбора – это способность в ходе действия реагирования быстро выбрать из возможных ответных действий одно адекватное возникшей в данной ситуации.

Второе что можно отнести к сложным двигательным реакциям - это реакция на движущийся объект, например реагирование на предметный нестандартно перемещаемый объект такой как мяч, шайбу и т. п.

В такие виды спорта как (Баскетбол, Футбол, Волейбол) сложные двигательные характеризуются постоянно изменяющейся ситуации действий. Большое количество сложных двигательных реакций в физическом воспитании и спорте – это реакции «выбора» это когда из нескольких возможных действий требуется быстро выбрать одно для ситуации [19].

В ряде видов спорта такие реакции одновременно являются реакциями на движущийся объект (мяч, шайба и т.п.).

Достаточно научных фактов уже накоплено к нашему времени, которые предоставляют нам информацию, что они тоже имеют трудную структуру. Определено, что проявления скоростных способностей нельзя считать максимальный темп элементарных скоростных движений единой формой проявления скоростных способностей. Уже доказано, что нет тесной взаимосвязи между показателями максимального темпа, проявляемого в движениях, выполняемых из разных исходных положений, с отягощениями различного веса и без отягощений, с изменением амплитуды движений.

Существует своеобразная топография максимальных темповых возможностей человека в движениях верхних конечностей - по сравнению с нижними; правых - по сравнению с левыми; дистальных - по сравнению с проксимальными наблюдаются более высокие показатели максимального темпа [17]. Для обеспечения комплексных проявлениях скоростных способностей в сложных двигательных актах, элементарные формы

проявления быстроты сочетаются в совокупности с другими способностями и техническими навыками, что характерно для конкретного вида спортивной деятельности

Ю.Ф. Курамшина относит четыре вида проявления скоростных способностей к элементарным формам:

1. Способность к быстрому реагированию на сигнал (быстрота реакции);
2. Способность к выполнению одиночных локальных движений с максимальной скоростью (скорость одиночного движения);
3. Способность к быстрому началу движения (то, что в практике иногда называют резкостью);
4. Способность к выполнению движений в максимальном темпе (частота движений) [26].

Е.Н. Захаров различает следующие элементарные формы проявления быстроты:

1. Быстроту простой и сложной двигательных реакций;
2. Быстроту одиночного движения;
3. Быстроту сложного (многосуставного) движения, связанного с изменением положения тела в пространстве или с переключением с одного действия на другое.
4. Частоту ненагруженных движений.

В то же время, И.В. Ермайшвили выделяет три основные элементарные формы проявления:

1. Скорость двигательной реакции;
2. Скорость одиночного движения;
3. Частота движений (количество движений в единицу времени) [13].

Скоростные способности у человека очень своеобразны. Если с очень большой скоростью выполнять одни действия и сравнительно медленнее - другие, иметь хорошее стартовое ускорение и невысокой дистанционной скоростью и наоборот. Тренировка в быстроте реакции практически не

скажется на частоте движений. Эти знания очень важны для практики. Так, при выборе физических упражнений, например, для баскетболистов для которых главной является стартовая скорость, соответственно, нужно ключевое время уделять не бегу на дистанции, а стартовым ускорениям из разных положений и быстрым изменениям направления движения. А в работе, например, с прыгунами в длину следует стремиться к повышению дистанционной скорости, а не стартового разгона. Учитывая, что относительная независимость между разными формами скоростных способностей дает нам понять, что нет, очевидно, единой причины, обуславливающей максимальную скорость во всех без исключения двигательных заданиях.

В координационно-сходных двигательных действиях замечается прямой (непосредственный) перенос скоростных способностей. Например, если использовать упражнение в которых большое значение имеет разгибание ног, улучшение результата в прыжках с места скажется на показателях в спринтерском беге. Только у слабо физически подготовленных людей наблюдается существенный перенос скоростных способностей в координационно-различных движениях [8].

Выполнения человеком целостных двигательных действий в беге, плавании, передвижении на лыжах, имеет наибольшее значение скорость, а не элементарные формы ее проявления.

Но все-таки эта скорость не напрямую может охарактеризовать быстроту человека, так как она определена не только степенью развития быстроты, но и другими причинами например, техникой владения действием, координационными способностями, волевыми качествами и др.

Во всех элементарных формах проявления скоростные способности обуславливаются двумя факторами: оперативностью деятельности нейромоторного механизма и способностью к быстрейшей мобилизации состава двигательного действия. Первый фактор улучшается в очень небольшой степени и определен генетически. Так, время простой реакции у

людей занимающихся спортом, обычно находится в границах 0.2-0.3 с, у профессиональных спортсменов – 0.1-0.2 с. В процессе тренировки время реакции обычно не увеличивается более чем на 0.1 с. Следующий фактор уже можно тренировать и представляет основной резерв в развитии элементарных форм быстроты.

Стартовая скорость (Фаза стартового разгона) - это способность человека как можно быстрее набрать максимальную скорость. Это время в среднем от 5 до 6 с., а способностью как можно дольше сохранять максимальную скорость называют скоростной выносливостью и определяют по дистанционной скорости. В связи с изменением условия необходимо мгновенно остановиться и начать движение в другом направлении называют быстротой торможения это еще одно специфическое проявление скоростных качеств в спортивных играх[9]. В видах двигательной активности элементарные формы проявления скоростных способностей представляются в разнообразных комбинациях и в совокупности с другими физическими качествами и техническими действиями. Из этого выходит, что имеет место быть комплексное проявление скоростных способностей [24]. Для конкретного вида спортивной деятельности характерны комплексные формы проявления скоростных способностей в сложных двигательных актах.

Можно выявить следующие комплексные формы:

1. Способность быстро набирать скорость на старте до максимальной (стартовые скоростные способности).
2. Способность к быстрому изменению одних двигательных действий на другие.
3. Способность к набору высокой дистанционной скорости (дистанционные скоростные способности).

Быстрота и скорость движения зависит от:

1. Состояния центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата человека;
2. От соотношения быстрых и медленных волокон;

- 3.Силы мышц;
- 4.Способности мышц быстро переключаться из напряженного состояния в расслабленное;
- 5.Энергетических запасов (аденозинтрифосфорная кислота – АТФ и креатинфосфат – КТФ);
- 6.Амплитуды движений(от степени подвижности в суставах);
- 7.Способности к координации движений при скоростных действиях;
- 8.Бологического ритма жизнедеятельности организма;
- 9.От пола человека и возраста;
10. От природных способностей человека.

Если рассматривать с физиологической точки зрения, то быстрота реакции зависит от скорости протекания следующих пяти этапов:

- 1.Возбуждения в рецепторе (зрительном, слуховом и др.), участвующем в восприятии сигнала;
- 2.Передачи возбуждения в центральную нервную систему;
- 3.Перехода сигнальной информации по нервным путям, ее анализа и формирования эфферентного сигнала;
- 4.Проведения эфферентного сигнала от центральной нервной системы к мышце;
- 5.Возбуждения мышцы и появления в ней механизма активности.

Максимальная частота движений зависит от скорости перехода двигательных нервных центров из состояния возбуждения в состояние торможения и обратно.

В целостных двигательных действиях на быстроту, влияют:

- 1.Частота нервно-мышечной импульсации.
- 2.Скорость перехода мышц из напряженного состояние в расслабленное
- 3.Скорость и темп чередования этих фаз
- 4.Степень включения в процесс движения быстро сокращающихся мышечных волокон и их синхронная работа.

Рассмотрим, с биохимической точки зрения скорость движений зависит от:

- 1.Содержания аденозинтрифосфорной кислоты в мышцах,
- 2.Скорости ее расщепления и ресинтеза.

В скоростных упражнениях ресинтез АТФ происходит за счет фосфоркреатинового и гликолитического механизмов. Доля аэробного источника в энергетическом обеспечении разной скоростной деятельности составляет от 0 до 10%.

1.3 Средства и методы развития скоростных способностей

А.А. Гужаловский утверждал, что возрастные периоды очень важны, в особенности подходящие для формирования определенного двигательного качества. В эти периоды развитие какого либо двигательного качества, даёт наилучший эффект [10].

Для того что бы учителю или тренеру эффективно планировать материал для развития двигательных способностей, успешнее организовывать и методически правильно осуществлять процесс их развития на уроке надо знать закономерностей развития, становления и целенаправленного совершенствования различных сторон двигательных функций детей и подростков.

Эффективность и качество работы зависит не только от методики и организации педагогического процесса, но и от индивидуальных темпов развития этого качества направленной на развитие того или иного скоростного качества. Например, если направленное развитие скоростного качества осуществляется в период ускоренного развития, то педагогический эффект оказывается значительно выше, чем в период замедленного роста[8].

Развитие скоростных качеств у детей целесообразно осуществлять в те возрастные периоды, когда наблюдается их наиболее интенсивный возрастной рост.

Ж.К. Холодова и В.С. Кузнецова считают, что для развития частоты движений применяются циклические упражнения в условиях, способствующих повышению темпа движений [24]:

1. Бег под уклон;
2. Выполнение в высоком темпе движения ногами и руками за счет сокращения размаха, а затем постепенного его увеличения;
3. Упражнения на повышение скорости расслабления мышечных групп после их сокращения.

Для развития скоростных способностей в их комплексном выражении применяются три группы упражнений:

1. Упражнения, которые используются для развития быстроты реакции;
2. Упражнения, которые используются для развития скорости отдельных движений, в том числе для передвижения на различных коротких отрезках (от 10 до 100м);
3. Упражнения, характеризующиеся взрывным характером.

Скоростные способности по сравнению с другими физическими качествами являются самыми трудно тренируемыми. Это обусловлено прежде всего тем, что физиологической основой быстроты движений является мало поддающееся совершенствованию врожденное свойство центральной нервной системы - подвижность нервных процессов (смена возбуждения и торможения). Чем быстрее происходит замена процесса возбуждения торможением и наоборот, тем выше скорость двигательных действий. В значительной мере эта способность генетически обусловлена, однако путем специальной тренировки можно добиться определенного прироста скорости.

Средствами развития скоростных способностей являются упражнения, выполняемые с предельной, либо околопредельной скоростью (т.е. скоростные упражнения), а именно:

1. Упражнения, направленно воздействующие на:
быстроту двигательной реакции;

Скорость выполнения отдельных движений;
улучшение частоты движений;
улучшение стартовой скорости;
быстроту выполнения последовательных двигательных действий в целом (например, бега, ведения мяча);
скоростную выносливость.

2. Упражнения комплексного (разностороннего) воздействия на все основные компоненты скоростных способностей (например, подвижные игры и эстафеты, полосы препятствий и т.д.).

3. Скоростно-силовые упражнения, т.е. упражнения, выполняемые в высоком темпе с небольшим внешним отягощением (например, движения руками гантелями, как во время бега) [6].

В спортивной тренировке под термином метод следует понимать способ применения основных средств тренировки (физических упражнений). Сам способ представляет собой реальное действие или систему действий, применяемых в конкретной работе [17].

При развитии скоростных способностей баскетболистов используются следующие методы: повторный, повторно-прогрессирующий, интервальный, вариативный, игровой, соревновательный.

Повторный метод

Сущность метода заключается в том, что одно и тоже скоростное упражнение, одна и та же стандартная нагрузка многократно повторяется через определенные интервалы отдыха, в течении которых происходит достаточно полное восстановление работоспособности. Этот метод позволяет проявлять физические усилия (скоростные, скоростно-силовые) на высоком, зачастую максимальном уровне [24]. Он является одним из ведущих методов воспитания скоростных способностей.

При выполнении скоростных упражнений повторным методом необходимо придерживаться:

продолжительность одного повторения (одномоментной нагрузки) должна быть достаточно кратковременной, чтобы к концу выполнения скорость передвижения (темп движений) не снижалась;

скорость передвижения (или темп движений) должна быть максимальной при каждом повторении;

интервал отдыха между повторениями должен быть такой продолжительности, чтобы обеспечить достаточно полное восстановление работоспособности к очередному повторению упражнения;

упражнения следует выполнять сериями, число повторений упражнений в каждой серии невелико и ограничивается способностью занимающихся выполнять нагрузку с околопредельной и предельной интенсивностью.

Повторно-прогрессирующий метод.

Его особенность состоит в том, что нагрузка в каждом очередном повторении упражнения несколько увеличивается. Например, баскетболист выполняет бег с максимальной скоростью по схеме: 20 м + 30 м + 40 м.

Интервальный метод.

Отличается от повторного, главным образом, нормированными интервалами отдыха. Данный метод используется преимущественно при воспитании скоростной выносливости. Очередная порция нагрузки дается в фазе неполного восстановления работоспособности. Например, баскетболист для воспитания скоростной выносливости выполняет беговую серию 5х50 м с максимальной скоростью и делает между попытками трехминутные интервалы отдыха. В этом примере с каждым повторением специфическая нагрузка на организм возрастает и в суммарном выражении она оказывается достаточно высокой, что и приводит к совершенствованию анаэробных возможностей [17].

Контрастный (вариативный) метод. Предполагает чередование выполнения скоростных упражнений в затрудненных, обычных и облегченных условиях, что стимулирует активные мышечные напряжения,

способствующие повышению скорости движений. Например, движения руками как в беге с гантелями и без гантелей, бег с отягощением.

Выполнение скоростных упражнений в облегченных условиях стимулирует предельно быстрые движения, превышающие по скорости движения в обычных условиях (бег по ветру, бег под горку с небольшим уклоном и др.).

Игровой метод.

Предусматривает выполнение разнообразных упражнений с максимально возможной скоростью в условиях проведения подвижных и спортивных игр, где каждый участник стремиться превзойти соперника в предмете игры. Поэтому важно подбирать игры, требующие проявления быстроты движений, скоростной выносливости и скоростно-силовых способностей[21].

Выбор игр и игровых заданий определяется конкретными задачами учебно-тренировочного занятия, имеющимися условиями, возрастом, полом и степенью подготовленности баскетболистов.

Соревновательный метод. Сущность его заключается в том, что упражнения выполняются в форме соревнований с установкой на улучшение своего личного достижения или победу над соперником.

При развитии скоростных способностей следует учитывать, что продолжительное применение одних и тех же упражнений, методов, нагрузок и условий занятий приводят к образованию так называемого скоростного барьера (стабилизации скоростных параметров движений).

Поэтому в учебно-тренировочном процессе следует применять скоростные упражнения не в стандартном, неизменном виде, а в вариативных изменяющихся ситуациях и формах. Очень полезны подвижные игры, упражнения на местности (например, бег с горы под уклон, бег по ветру)[8].

Так же существуют дополнительные методы развития скоростных способностей:

метод облегчённых наружных усилий который при исполнении скоростных упражнений позволяет овладевать умением делать максимально быстрые движения (уменьшение дистанции);

метод многократного повторения скоростных упражнений с максимальной интенсивностью. Количество повторений в одном занятии 3-6 повторений в 2-х сериях. Если в повторных попытках скорость снижается, то работа над развитием быстроты заканчивается, т.к. при этом начинается уже развитие выносливости, а не быстроты.

метод динамических усилий, который направлен на развитие способностей к проявлению большей силы в условиях быстрых движений (динамическая сила), При его использовании применяют отягощения (от 10 до 15 кг) в сочетании с упражнениями, которые по собственной структуре - соответствуют основному спортивному навыку. Это позволяет одновременно совершенствовать спортивную технику и развивать необходимое для избранного вида спорта физическое качество. Время от времени носит название метод сопряжённых воздействий[8].

метод ускорений характеризуется выполнением упражнения с нарастающей быстротой, достигающей до максимально возможной;

переменный метод характеризуется чередованием наращивания скорости, поддержания ее и замедления при выполнении упражнения.

уравнительный метод применяется при выполнении упражнения одновременно несколькими участниками, каждый из которых имеет преимущество перед другими соответственно своим силам.

К средствам развития скоростных способностей относятся упражнения, выполняемые с предельной скоростью.

Эти упражнения делятся на три группы .

1. Воздействующие на отдельные компоненты скоростных способностей:

- быстроту реакции;
- скорость выполнения отдельных движений;

- улучшение частоты движений;
- улучшение стартовой скорости;
- скоростную выносливость;
- быстроту выполнения двигательных действий в целом.

2. Разностороннего воздействия на все основные компоненты скоростных способностей (например эстафеты).

3. Упражнения сопряженного воздействия:

- на скоростные и силовые, скоростные и координационные, скоростные и выносливость;
- на скоростные способности и совершенствование двигательных действий.

Для развития быстроты различных двигательных действий в спортивной практике применяются те же упражнения, что и для развития взрывной силы, но без отягощения или с таким отягощением, которое не уменьшает скорости движения.

Так же могут использоваться упражнения, которые выполняют с неполной амплитудой движения, с максимальной скоростью и с резкой остановкой движений.

Для совершенствования частоты движений используются:

циклические упражнения в условиях, способствующих повышению темпа движений;

- бег под уклон, с тяговым устройством;
- быстрые движения ногами и руками, выполняемые в высоком темпе за счет сокращения размаха, а затем постепенного его увеличения;
- упражнения на повышение скорости расслабления мышечных групп после их сокращения.

Применяются три группы упражнений для развития скоростных возможностей в их комплексном выражении:

- упражнения для развития быстроты реакции;

- упражнения для развития скорости отдельных движений, в том числе для передвижения на различных коротких отрезках от 10 до 100 м;
- упражнения, характеризующиеся взрывным характером.

1.4 Методика развития скоростных способностей у детей младшего школьного возраста

Задачи физической подготовки у младших школьников заключается в формировании двигательной функции. Основными компонентами двигательной функции, являются основные физические качества (сила, выносливость, быстрота, ловкость и гибкость).

Воспитанию быстроты движений надо уделять особое внимание, потому что в детском и подростковом возрасте имеются все возможности для формирования этого важнейшего физического качества.

Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов методику воспитания скоростных способностей у младших школьников делят на две категории [24]:

1. Развитие быстроты двигательной реакции;
2. Развитие быстроты движений.

Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов полагают, что сложные двигательные реакции встречаются в видах деятельности, характеризующихся постоянной и внезапной сменой ситуации [24].

Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов выделяют, что внешнее проявление быстроты движений выражается скоростью двигательных актов и всегда подкрепляется не только скоростными, но и силовыми, координационными, выносливостью и др. [24].

В.П. Байков приводит пример своей структуры урока, где большое внимание отведено беговым упражнениям [2]:

- упражнения со спортивным инвентарем
- медленный бег

-физические упражнения с предметами

-физические упражнения с предметами, лазание по канату, подтягивание, отдых, итоги. Так же В.П. Байков говорит что специфика проведения урока по методу круговой тренировки: Использование участков занятий каждым учеником с движением по кругу через каждую минуту после выполнения упражнения [2]. В.И. Горшков показывает своё занятие на развитие физических качеств с использованием карточек-заданий. В соответствии карточке-заданию ученики по команде учителя раскладывают оборудование и спортивный инвентарь [8]. В этой карточке приводятся упражнения на развитие физических качеств и обозначены разными цветами. Выполнив упражнение правильно, учащийся берет из ящика кубик соответствующего цвета и складывает их один за другим на линии построения [8]. Г.Ю. Фокин приводит в пример подвижную игру «Салки», направленную на развитие быстроты [29]. Так же Г.Ю. Фокин предлагает игру «Вызов номеров». Игроки строятся колоннами перед стойками, расположенными в 15-20 м, и рассчитывается по порядку. Учитель громко называет какой-либо номер, и эти номера команд бегут к стойке, обегая ее и возвращаются на свои места. Команда, чей игрок первым пересечет финишную линию, проведенную в четырех шагах перед колоннами, получает выигрышное очко [29]. Выполнение игровых упражнений заставляет младших школьников проявлять максимум усилий для достижения победы. Игровой материал должен занимать до 50% общего времени занятий. Игровой метод предусматривает выполнение разнообразных упражнений с максимально возможной скоростью в условиях проведения подвижных и спортивных игр. При этом упражнения выполняются очень эмоционально, без излишних напряжений. Кроме того, данный метод обеспечивает широкую вариативность действий, препятствующую образованию «скоростного барьера». Соревновательный метод применяется в виде разнообразных тренировочных состязаний и финальных соревнований. Эффективность данного метода очень высокая, поскольку

детям различной подготовленности предоставляется возможность бороться друг с другом на равных основаниях, с эмоциональным подъемом, проявляя максимальные волевые усилия.

В быстроту движений входит четыре не связанные между собой формы проявления:

1. скорость двигательной реакции (простой и сложной);
2. скорость одиночного движения;
3. частота движений;
4. быстрота в комплексном выражении.

Можно считать, что элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей отличаются друг от друга и строго специфичны. Так, показатели скорости движений не связаны с показателями времени двигательной реакции.

Эффективность старта не зависит от уровня дистанционной скорости. Это требует дифференцированного подхода к совершенствованию скоростных способностей, который основан на применении широкого круга средств и методов, направленных на избирательное совершенствование элементарных и комплексных форм проявления этих способностей. Элементарные формы проявления быстроты лишь создают предпосылки для успешной скоростной подготовки, развитие же комплексных скоростных способностей должно составлять ее основное содержание [20].

Глава 2. Организация и методы исследования

2.1. Организация исследования

Педагогический эксперимент проводился в «КСК Олимп» г. Екатеринбург с 01.09.2016 года по 01.04.2017 года. В данном эксперименте принимали участие две группы по 10 мальчиков с примерно одинаковой физической подготовкой, которые до этого занимались 2 года баскетболом. Группа занималась по программе, разработанной с учетом нормативных документов и утвержденной планом «КСК Олимп», дополнительно в занятия были введены комплексы специальных упражнений направленных на развитие скоростных способностей у детей на данном этапе обучения учебно-тренировочной группы.

Педагогический эксперимент состоял из трех этапов:

1 этап (сентябрь 2016 года) – на начальном этапе исследования была рассмотрена научно-методическая литература, установлены цели и задачи исследования, получена информация о каждом обучающемся, проведена оценка результатов тестирования группы в начале эксперимента у баскетболистов 7-11 лет. В разминку и основную часть занятия были введены комплексы специальных упражнений направленных на развитие скоростных способностей, комплексы были разной интенсивности, проведено предварительное тестирование.

2 этап (ноябрь-декабрь 2016 года) – проведена начальная оценка результатов тестирования эксперимента у баскетболистов 7-11 лет

3 этап (январь-апрель 2017 года) – проведена итоговая оценка результатов тестирования группы в конце эксперимента у занимающихся детей 7-11 лет. Результаты педагогического эксперимента были систематизированы, описаны и обобщены, подвергнуты количественному и

качественному анализу, формулировались выводы, оформлялась выпускная квалификационная работа.

Занятия проводились 4 раз в неделю – по часу.

2.2. Методы исследования

Для решения задач, поставленных в работе, применялись следующие методы.

1.Метод теоретического анализа и обобщения литературы.

- анализ научно-методической литературы;

- анализ специальной литературы.

2.Педагогическое тестирование.

3.Педагогический эксперимент.

4.Метод математико-статистической обработки материала.

Анализ и обобщение научно-методической литературы

На первом этапе работы была изучена литература по проблеме выбора наиболее эффективных средств и методов физической культуры, направленных на повышение скоростных способностей у детей, занимающихся баскетболом, так же изучена литература по теории и методике физического воспитания, по организации тренировочных занятий и материал различных тренировочных методик и программ. Все это позволило обосновать тему исследования о развития скоростных способностей у детей младшего школьного возраста занимающихся баскетболом

Педагогическое тестирование

Педагогическое тестирование проводилось дважды в течение тренировочного процесса.

Для оценки уровня развития скоростных способностей у детей младшего школьного возраста занимающихся баскетболом применялись следующие тесты:

1) Бег на дистанцию с низкого старта на 30 м

Выполняются лицом вперед по сигналу на время - в парах игроков, подобранных по весу, росту, скорости. Бег на дистанцию из высокого старта на 30 м проводился в спортивном зале КСК “ Олимп” Оборудование: секундомер. Процедура тестирования. В парах принимали положение «высокого» старта, и по команде «Марш!» (включается секундомер) пробегают дистанцию. В момент пересечения лицевой линии секундомером фиксируется итоговое время каждого участника забега в секундах.

2) Бег с ведением мяча на 30 м

Выполняются лицом вперед по сигналу на время бег с ведением мяча на дистанцию 30 м, выполняются лицом вперед по сигналу на время, проводился в спортивном зале КСК “ Олимп” Оборудование: секундомер. Процедура тестирования. Ученик принимал положение старта, и по команде «Марш!» (включается секундомер) пробегают дистанцию. В момент пересечения лицевой линии секундомером фиксируется итоговое время каждого участника забега в секундах.

3) Бег на месте за 5 секунд

Испытуемый за 5 секунд должен выполнить поднимание колена до вытянутой руки учителя (рука вытянута на поясе) учитывается количество касаний

4) Передача мяча на скорость 15 секунду

Процедура тестирования. В парах игроки стоят лицом друг другу по команде «Марш!» начинают выполнять передачу мяча друг другу, учитывается количество передач за 15 секунд.

Педагогический эксперимент

Педагогический эксперимент проводился с целью определить эффективность применяемого комплекса упражнений, направленного на развитие скоростных способностей у детей младшего школьного возраста занимающегося баскетболом. Контрольная группа тренировалась по общепринятой методике, а в содержание тренировочных занятий экспериментальной группы были включены комплексы упражнений(1,2,3)

направленный на развитие скоростных способностей у детей младшего школьного возраста. В процессе эксперимента комплекс упражнений проводили 4 раза в неделю. В выходные применялся активный отдых (пешие прогулки, бассейн, подвижные игры).

1. Для развития двигательной реакции использовались упражнения, выполняемые под команду:

- выбегание из различных исходных положений;
- одинарные прыжки, выполняемые на результат;

2. Для развивать скорости одиночного движения использовалось выполнения отдельных фаз бегового шага с фиксацией времени выполнения.

3. Частота или темп движений развивался с помощью следующих упражнений:

- бег в упоре (проводится с фиксацией времени выполнения и количества выполненных беговых движений);
- бег по отметкам (расстояние между отметками задается в зависимости от антропометрических данных и уровня подготовленности занимающихся);
- бег за световым или звуковым лидером.

Средствами развития быстроты в ее комплексном проявлении являются:

- бег со старта (высокого и низкого) на отрезках до 60 м;
- бег с хода, задачей которого является удержание набранной скорости на отрезках 20 — 40 м;

Понедельник 1 комплекс

Вторник 2 комплекс

Среда отдых

Пятница 3 комплекс

Суббота Подвижные игры

Комплекс 1

1. Бег с высоким подниманием бедра держа руки за спиной. Темп средний. Повторить 10—15 раз, учитывая число повторений движения правой ногой.

2. Бег из стартовых положений: сидя; сидя со скрещенными ногами; сидя спиной к направлению бега; вставая без помощи рук. Выполнять быстро. Повторить 2 раза по 10—20 м.

3. Старты из упора присев с отставлением ноги назад. Варианты: без опоры руками; в различных направлениях. Выполнять быстро. Повторить 2—3 раза по 10—20 м.

4. Бег после касания ногой подвешенного мяча. Варианты: достать в прыжке; бег вправо, влево, назад. Повторить 2—3 раза по 10—15 м.

5. Бег приставными шагами по прямой. Вариант: высоко поднимая колени. Темп средний и быстрый. Повторить 2—3 раза по 10-15 м.

6. Бег скрестными шагами по прямой. Вариант: спиной вперед. Темп средний. Повторить 2—3 раза по 10—15 м.

7. Бег по малому кругу с наклоном туловища внутрь круга. Варианты: уменьшая диаметр круга; догоняя партнера. Выполнять быстро. Повторить 2—3 раза.

8. Бег «змейкой». Варианты: изменив кривизну поворота; догоняя партнера. Темп средний и быстрый. Повторить 2—3 раза.

9. Догнать партнера, стартующего впереди на 2—3 м. Повторить 2—3 раза.

10. Игроки делятся на пары, у каждой из них есть отдельное место и становятся лицом друг к другу, встают на расстоянии 2 м один от другого, кладут между собой мяч и принимают исходное положение (сидя, лежа, в упоре и т.д.). По сигналу игрок каждой пары стремится первым схватить предмет и убежать за ограничительную линию на 15—20 м. Если в это время партнер не успевает «осалить» его, то игроку, который убежал первым, засчитывается очко.

Комплекс 2

1. И. п.- широкая стойка, туловище слегка наклонено вперед, руки согнуты в локтях под прямым углом. Движения руками как при беге. Темп средний и быстрый. Повторить 2—3 раза по 10 с.

2. Бег на месте с активной постановкой ноги на переднюю часть стопы. Темп медленный, средний и быстрый. Повторить 2 -3 раза по 10—,15 с.

3. И. п. — лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги вытянуты. Поочередно поднимать и опускать ноги, согнутые в коленном суставе. Имитация беговых движений ногами лежа. Темп средний и быстрый. Повторить 2—3 раза по 10 с.

4. Бег с высоким подниманием бедра. Варианты: держа руки за спиной; расставляя ноги «пошире». Темп средний и быстрый. Повторить 10—25 раз, учитывая число повторений на каждую ногу.

5. Поочередное отталкивание левой и правой ногой за счет разгибания бедра и стопы с активной работой рук (прыжкообразный бег). Темп быстрый. Повторить 2—3 раза по 8ттг 12 прыжков каждой ногой. Интервал отдыха 1,5—2 мин.

6. Из упора присев кувырок вперед, быстро встать и пробежать 10—15 м. Темп быстрый. Повторить 6—8 раз. Интервал отдыха 15-20 с.

7. «Семенящий» бег. Темп средний и быстрый. Повторить 2—3 раза, преодолевая расстояние 15—25 м.

8. Выполнять так же, как и упражнение 2 из комплекса 1.

9. Игроки в положении высокого старта стоят один против другого на расстоянии четырех шагов. Каждый придерживает указательным пальцем гимнастическую палку, поставленную на землю вертикально. По сигналу они должны поменяться местами так, чтобы успеть подхватить палку товарища, не дав ей упасть. Подхвативший палку получает очко. Упражнение выполняется 5—7 мин. Победителем считается игрок, сумевший набрать большее количество очков. 4. Из положения низкого старта (сидя, лежа)

игроки должны как можно скорее пробежать под тремя скакалками, натянутыми через каждый метр от старта на высоте групп, не задев ни одной. Упражнение выполняется 3—4 мин.

10. Соревнования между тройками игроков. Одна из них стартует, пробегая дистанцию 10 —15 м, другая — догоняет, находясь в метре от стартующих, и т.д. Затем участники игры меняются ролями. Побеждает тройка, игроки которой не были «осаленными». Каждая тройка стартует 5 — 7 раз.

8. Игроки должны пробежать вдвоем наперегонки 15 м, подпрыгивая попеременно то на правой, то на левой ноге. Колено другой ноги надо поднимать выше и с каждым подпрыгиванием ударять по нему бубном. Выигрывает бегун, который быстрее пробежит это расстояние, причем сумеет подать большее число шумовых сигналов. Упражнение выполняется 5 — 7 раз.

9. Два игрока, стоя рядом, бросают маленькие мячи в стенку. Поймав их на лету, они отходят на шаг. Шаг за шагом, отступая от Стены, игроки бросают и ловят мячи. Побеждает спортсмен, который поймает мяч, находясь дальше всех от стены. Упражнение выполняется 6 — 8 мин.

10. Игроки, зажав мяч между ступнями ног, по очереди подпрыгивают, сгибая ноги, и стараются перебросить мяч через скамейку или веревку, подвешенную на высоте 50 — 60 см. Спортсмен, которому удастся перебросить мяч с первого раза, получает очко. Упражнение продолжается, пока один из игроков не наберет 10 очков.

11. Игроки разбиваются на команды. Двое (трое, четверо) участников принимают положение низкого старта. На расстоянии 20 — 25 м против каждого лежит флажок. По сигналу игроки выбегают вперед. Побеждает тот, кто, добежав первым, поднимет флажок над головой. Каждая группа стартует 5—6 раз.

12. Две команды по 8 —10 человек встают в колонну по одному на расстоянии 3—5 м. Головным игрокам дается по две гантели. Производя

«раскачку», они прыгают в длину с места толчком обеих ног. Место приземления отмечают у пяток линиями. С этих линий прыгают поочередно следующие игроки. Побеждает команда, ушедшая вперед на большее расстояние. Упражнение выполняется 3—4 раза.

13. Двое игроков стоят рядом на расстоянии 0,5 м один от другого и в 15 м от начерченной на земле полосы шириной 30 см. По сигналу они быстро выбегают вперед. Побеждает тот, кто первым, точно наступив на полосу, подпрыгнет вверх-вперед. Каждая пара выполняет упражнение 8 — 10 раз.

Комплекс 3

1. И.п. ученики стоят друг к другу на расстоянии 3 м. Выполнение: быстрая передача и ловят мяча на месте.

2. И.п.: высокий старт. Выполнение: челночный бег с ускорением 10 м.

3. И. п.: лежа на животе ползание по-пластунски под препятствием (высота ворот 30 – 40 см) с максимальной скоростью.

4. И.п.: упор присев. Выполнение: в быстром темпе выпрыгивание вверх со взмахом рук.

5. И.п.: высокий старт. Выполнение: бег с максимальной скоростью по кругу на расстояние от 100 до 120 м.

Комплекс упражнений для развития быстроты (скорости) рук

1. Ведение одного-двух мячей.

2. Передачи двух-трех мячей у стены на время - 30-40 с.

3. Отбивание или ловля двух-трех теннисных мячей, стоя спиной к стене на расстоянии 2-3 м.

4. Передачи у стены правой руки с одновременным ведением левой рукой.

5. Ведение трех мячей на время - 30 с.

6. Из положения низкого старта (сидя, лежа) игроки должны как можно скорее пробежать под тремя скакалками, натянутыми через каждый метр от старта на высоте групп, не задев ни одной. Упражнение выполняется 3—4 мин.

7. Игроки должны выполнить прыжок с разбега (8Иг 10 м) сквозь большой (диаметр 120 см) вертикально подвешенный на высоте 60—70 см обруч, складываясь во время полета в «комочек», с поворотом после полета. Упражнение выполняется 10—15 раз.

8. Подбросив маленький мяч повыше, нужно выбежать из круга, положить как можно дальше от него камешек на землю и, вернувшись в круг, успеть поймать мяч на лету. Игрок, сумевший положить камешек дальше всех, выигрывает. Упражнение выполняется 6 — 8 раз.

8. На старте трое игроков берутся за руки, причем средний. стоит спиной по направлению бега. По команде все они бегут 15—20 м. Меняясь местами, каждая тройка стартует 6- 9 раз.

10. Игроки стоят в шеренгах через одного спиной вперед к направлению движения. По команде «Марш» шеренга игроков бежит вперед, по второй команде «Гоп» — назад, т. е. каждый раз половина участников бежит спиной вперед. Упражнение повторяется 2—3 раза.

Подвижные игры, направленные на развитие скоростных способностей у детей младшего школьного возраста

1) Вызов. Игроки делятся на пары лицом друг к другу. Первый становится спиной к направлению предполагаемого бега; второй игрок, стоя лицом по направлению бега, вытягивает вперед ладонь правой руки, согнутой в локте и прижатой к правому боку, а левой рукой из-за спины захватывает правый локоть.

Игрок, стоящий спиной к направлению бега, по сигналу трижды ударяет правой рукой по ладони партнера и с третьим ударом, повернувшись кругом, стремительно убегает от него. Партнер должен догнать убегающего и «осалить» его по плечу, пока тот не пересечет черту, находящуюся в 25 м от линии начала бега.

Если партнер не успевает «осалить» убегающего, то игроку, который убежал, засчитывается очко. Затем происходит смена ролей.

Пути, по которым пробегают пары, не должны пересекаться! Побеждает игрок, набравший большее количество очков. Продолжительность игры — 5 мин.

2) Подвижная цель. Рисуются круг 10—15 м. Участвующие по 8 до 10 человек. Игроки стоят по кругу лицом к центру. Один игрок находится в круге он водящий.

По сигналу учителя игроки перемещают мяч друг другу, стараясь попасть в водящего, который, пытается уйти от мяча, чтобы его не задело мячом. Игрок который, попал в водящего не заходя за черту, меняется с ним местами. Продолжительность игры — 8 — 10 мин.

3) Разбегайся! Игроки делятся на две команды по 5 человек. Перемещаются игроки в определенной зоне площадки.

По сигналу игроки первой команды бегут за игроками второй команды, пытаясь коснуться их. Игроков которых коснулись садятся. Через 3 минуты игроки меняются ролями. Побеждает та команда, которая за это время посадит больше игроков.

4) Попади в кеглю. Рисуются круг 10 м. В его центре находится кегля. Игроки делятся на две команды, первая команда защищается вторая атакует. Первая команда находится в кругу. Вторая команда за кругом и не имеют права входить в него.

Вторая команда бросет его в кеглю, стараясь сбить цель. Продолжительность игры 5 мин. Побеждает команда, которая собьет больше. Отбивать мяч ногой не разрешается.

5) Попади в кольцо. В данной игре принимают участие 10 человек. Проводится линия на расстоянии 5 метров от баскетбольного щита.

Все игроки, начиная с первого, бросают мяч в кольцо. Игрок, который поймал мяч, выпавший из корзины, кидает его в кого-либо из остальных игроков, которые, как только мяч попадает в кольцо, поворачиваются и убегают. Если бросивший мяч попадает им в одного из бегущих, ему

засчитывается очко. Выигрывает спортсмен, который раньше других наберет 10 очков.

6) Кто быстрее. Игроки выстраиваются на одну линию лицом по направлению бега, но один игрок стоит с мячом позади всех.

Этот игрок бросает мяч вперед. Игроки стартуют и должны догнать мяч, добравшийся первым до мяча и коснувшийся его, объявляется победителем и в игре больше не участвует. Игрок, оставшийся последним, назначается водящим. Игра повторяется 3- 5раз.

7) Мяч в круге. Рисуется круг 5 метров. Назначают игрока, который становится в круге с мячом. Остальные игроки находятся по кругу лицом к центру.

По сигналу игрок в центре касаясь мяча, старается вышибить его за пределы круга. Игроки пытаются остановить мяч ногами, туловищем, руками не давая ему вылететь. Если игроку в центре удастся выбить мяч, на его место становится игрок, пропустивший мяч с правой стороны от себя. Продолжительность игры — около 8 мин.

8) Выбивание теннисным мячом. Игроки разделяются на 2 команды и жребием устанавливают, какая из них станет водящей. Водящие размещаются вокруг площадки, пытаясь ни как не нарушить её границы, другие — внутри. Выбегать за пределы площадки не разрешается.

По сигналу игроки водящей команды перебрасывают мяч друг другу, стараясь попасть им в своих конкурентов. Спортсмен, в которого попали мячом, выходит из игры. Игра продолжается до тех пор, пока все участники не будут «выбиты». После этого команды меняются местами. Побеждает команда, которая раньше «выбьет» всех игроков.

9) Борьба за теннисный мяч. Игроки разделяются на 2 команды. Один игрок, находясь в центре площадки и подкидывает мяч. Игроки одной команды, завладев мячом и перемещаясь по площадке, не дают овладеть им членам другой команды. Продолжительность игры — 10—12 мин.

10) Смена мест. Игроки разделяются на 2 одинаковые команды и встают у лицевых линий, баскетбольной либо волейбольной площадки, принимают любое исходное положение.

По сигналу команды сразу перебегают на противоположную сторону площадки (меняются местами), заранее определив способ передвижения (бегом, прыжками на одной ноге и т. д.). Победа присуждается команде, которая первой займет место у противоположной линии.

11) Эстафета. Игроки становятся в 2 колонны по одному в команде по 10 человек за чертой старта и принимают положение низкого старта. В 20—40 м от линии старта обозначают линию финиша, у которой располагаются судьи для каждой команды с поднятыми вверх флажками.

По сигналу первые номера бегут к линии финиша. Когда игрок пересекает её, судья резко опускает флажок. Следующий игрок команды начинает бег. Таким образом каждый участник пробегает этап. Побеждает команда, игроки которой финишируют раньше.

Метод математико-статистической обработки материала.

Обработка результатов исследования проводилась по основным статистическим параметрам:

Обработка результатов исследования проводилась по основным статистическим параметрам:

- вычисление средней арифметической величины (M);
- вычисление среднего квадратичного отклонения (σ);
- вычисление средней ошибки среднего арифметического (m);
- вычисление прироста в %;
- вычисление средней ошибки разности (t);
- достоверность различий (p) определялась по t - критерию Стьюдента при уровне значимости 5%.

Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение

Целью нашего педагогического эксперимента было определить эффективность применяемого комплекса упражнений, направленного на развитие скоростных способностей у детей 7-11 лет занимающихся баскетболом.

Контроль физической подготовленности у детей 7-11 лет занимающихся баскетболом проводится в целях объективной количественной оценки скоростных способностей. Педагогическое тестирование позволяет контролировать уровень развития двигательных качеств и даёт возможность иметь сравнительную характеристику на разных этапах подготовки. Кроме этого можно проследить динамику изменений показателей команды и отдельных игроков.

В педагогическом эксперименте принимали участие 2 группы по 10 мальчиков с одинаковой физической подготовкой, которые до этого занимались 2 года баскетболом (экспериментальная и контрольная) В экспериментальной группе на занятиях по баскетболу применялись специальные упражнения, направленные на развитие скоростных способностей у детей 7-11 лет занимающихся баскетболом.

В начале учебного года было проведено исходное тестирование физической подготовленности обеих групп. Протоколы исходного тестирования представлены в таблице (таблица 1).

Таблица 1

Результаты тестирования экспериментальной и контрольной группы в начале и в конце эксперимента ($M \pm m$)

Тесты	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	В начале эксперимента	В конце эксперимента
Бег на 30 м с низкого старта, с	$6 \pm 0,14$	$5,8 \pm 0,13$	$6,1 \pm 0,07$	$5,5 \pm 0,06$
Бег с ведением мяча на 30 м, с	$8,3 \pm 0,08$	$*8 \pm 0,1$	$9 \pm 0,2$	$*7,5 \pm 0,2*$
Бег на месте за 5 секунд, с	$15,8 \pm 0,6$	$*17 \pm 0,5$	$15 \pm 0,6$	$*19,7 \pm 0,4*$
Передачи мяча на скорость 15 секунду, с	$9 \pm 0,4$	$*10 \pm 0,3*$	$10 \pm 0,3$	$*13 \pm 0,4*$

Звёздочкой * справа – отмечены достоверные отличия показателей в каждой группе

Звездочкой * слева – отмечены достоверные отличия показателей в каждой группе относительно начала эксперимента;

* – $p < 0,05$

Прирост показателей скоростных способностей у детей 7-11 лет занимающихся баскетболом в соотношении в беге на 30 метров из низкого старта.

1) Тест «Бег на 30 с низкого старта»

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $6 \pm 0,14$ м/с в конце эксперимента (апрель) после проведения повторного тестирования результат незначительно улучшился до $5,8 \pm 0,13$ м/с. В итоге средний результат в контрольной группы увеличился на 3,3%.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $6,1 \pm 0,07$ м/с в конце эксперимента (апрель) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $5,5 \pm 0,06$ м/с. В итоге средний результат в экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 9.8%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается не достоверное увеличение показателей в данном тесте.

–Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе, достоверное различие между группами не выявлено.

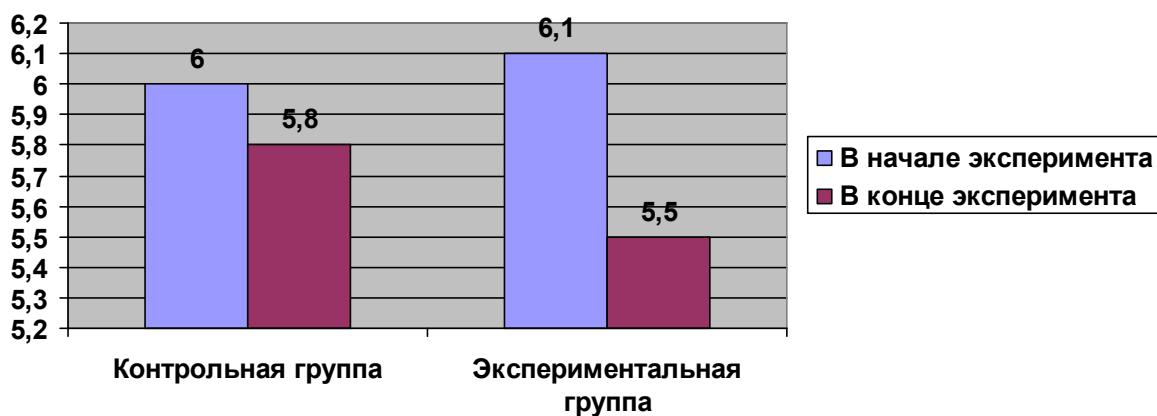


Рис 1 Динамика результатов в тесте «Бег на 30 из низкого старта»

2) Тест «Бег с ведением мяча на 30 м»

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $8,3 \pm 0,08$ м/с в конце эксперимента (апрель) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $8 \pm 0,1$ м/с. В

итоге средний результат в контрольной группы увеличился на 4,8%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное увеличение показателей в данном тесте.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $9 \pm 0,2$ м,с в конце эксперимента (апрель) после проведения повторного тестирования результат улучшился $7,5 \pm 0,22$. В итоге средний результат в экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 15,7%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное увеличение показателей в данном тесте.

–Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

Прирост показателей скоростных способностей у детей 7-11 лет занимающихся баскетболом в соотношении бег на месте 5 секунд. Прирост показателей скоростных способностей у детей 7-11 лет занимающихся баскетболом в соотношении бег с ведением мяча на дистанцию 30 м

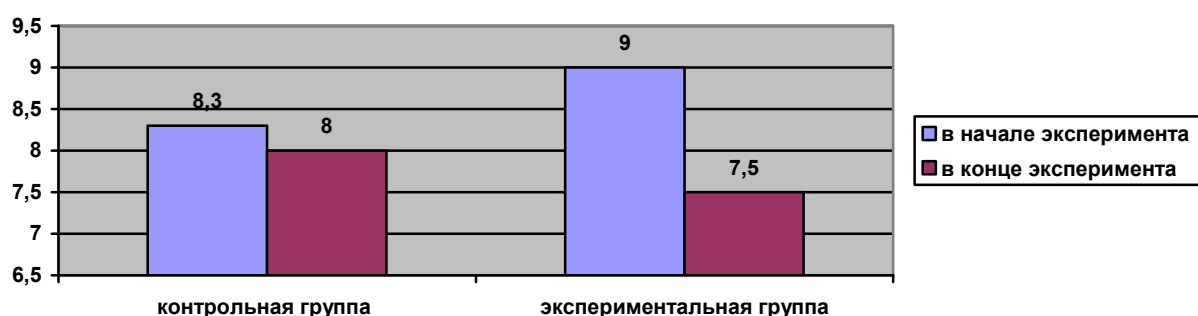


Рис 2 Динамика результатов в тесте бег с ведением мяча на 30 м

3) Тест «Бег на месте за 5 секунд»

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $15,8 \pm 0,6$ в конце эксперимента (апрель) после проведения

повторного тестирования результат улучшился до $17 \pm 0,5$. В итоге средний результат в контрольной группы увеличился на 7%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается не достоверное показателей в данном тесте.

Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $15 \pm 0,6$ в конце эксперимента (апрель) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $19,7 \pm 0,5$. В итоге средний результат в экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 14.1%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

Прирост показателей скоростных способностей у детей 7-11 лет занимающихся баскетболом в соотношении бег на месте 5 секунд.

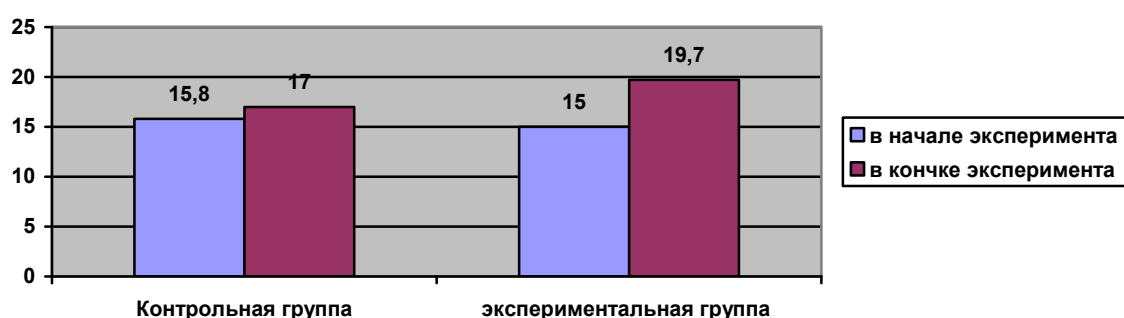


Рис 3. Динамика результатов в тесте бег на месте 5 секунд

4) Тест «Передачи мяча на скорость за 15 секунду»

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $9 \pm 0,4$ в конце эксперимента (апрель) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $10 \pm 0,3$. В итоге средний результат в контрольной группы увеличился на 11%. Оценивая полученные

данные было выявлено, что наблюдается достоверное увеличение показателей в данном тесте.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $10 \pm 0,3$ в конце эксперимента (апрель) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $13 \pm 0,4$. В итоге средний результат в экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 35%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное увеличение показателей в данном тесте.

Прирост показателей скоростных способностей у детей 7-11 лет занимающихся баскетболом в соотношении передачи мяча на скорость 15 секунду

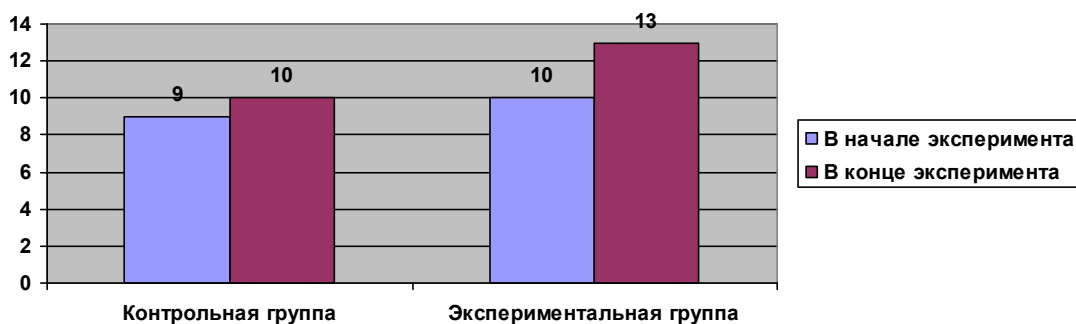


Рис 4. Динамика результатов в тесте передачи мяча на скорость за 15 секунду

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

Было выявлено достоверное увеличение показателей контрольной группы детей 7-11 лет занимающихся баскетболом в тестах: бег с ведением мяча 30 метров, бег на месте 5 секунд, передачи мяча на скорость 15 секунд. В тесте бег на 30 м с низкого старта достоверность различий отсутствует, но наблюдается тенденция к их росту.

Оценивая полученные данные в экспериментальной группе по развитию скоростных способностей у детей 7-11 лет занимающихся баскетболом, выявлено достоверное увеличение показателей по всем показателям в 3 тестах из 4-х. Анализ данных полученных в ходе эксперимента по развитию скоростных способностей у детей 7-11 лет занимающихся баскетболом, что лучшими оказались показатели спортсменов экспериментальной группы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Анализ научно-методической литературы показал, что скоростные способности - это умение человека выполнять, какое либо движение с обусловленной скоростью за счет подвижности мышц.

Средствами развития скоростных способностей у баскетболистов являются упражнения, выполняемые с предельной, либо околопредельной скоростью (т.е. скоростные упражнения), а именно:

1. Упражнения, направленно воздействующие на:

быстроту двигательной реакции;

Скорость выполнения отдельных движений;

улучшение частоты движений;

улучшение стартовой скорости;

быстроту выполнения последовательных двигательных действий в целом (например, бега, ведения мяча);

скоростную выносливость.

2. Упражнения комплексного (разностороннего) воздействия на все основные компоненты скоростных способностей (например, подвижные игры и эстафеты, полосы препятствий и т.д.).

3. Скоростно-силовые упражнения, т.е. упражнения, выполняемые в высоком темпе с небольшим внешним отягощением (например, движения руками гантелями, как во время бега) Ж.К. Холодова и В.С. Кузнецова считают, что для развития частоты движений применяются циклические упражнения в условиях, способствующих повышению темпа движений :

1. Бег под уклон;

2. Выполнение в высоком темпе движения ногами и руками за счет сокращения размаха, а затем постепенного его увеличения;

3. Упражнения на повышение скорости расслабления мышечных групп после их сокращения.

Для развития скоростных способностей в их комплексном выражении применяются три группы упражнений:

1. Упражнения, которые используются для развития быстроты реакции;
2. Упражнения, которые используются для развития скорости отдельных движений, в том числе для передвижения на различных коротких отрезках (от 10 до 100м);
3. Упражнения, характеризующиеся взрывным характером.

2. Разработан экспериментальный комплекс физических упражнений, направленный на развития скоростных способностей у детей младшего школьного возраста занимающихся баскетболом можно сказать что, эффективность разработанных комплексов подтвердилась не только положительной динамикой результатов экспериментальной группы, но и превосходством результатов тестирования экспериментальной группы над показателями испытуемых контрольной группы. Результаты педагогического эксперимента доказывают эффективность применения специальных упражнений, направленных на развитие

3. В ходе педагогического эксперимента было выявлено, что развития скоростных способностей у детей младшего школьного возраста занимающихся баскетболом можно заключить, что при выполнении предложенного комплекса абсолютно у каждого спортсмена выросли результаты. По результатам тестирования экспериментальной группы в конце эксперимента и результатам тестирования контрольной группы в конце эксперимента, можно сделать следующие выводы:

Прирост результатов в экспериментальной группе оказался значительнее, чем в контрольной группе.

1) Тест Бег на 30 из низкого старта

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $6 \pm 0,14$ м/с в конце эксперимента результат незначительно улучшился до $5.8 \pm 0,13$ м/с. В итоге средний результат в контрольной группы увеличился на 3,3%.

Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $6, \pm 0.07$ м/с в конце эксперимента (апрель) результат

улучшился до $5,5 \pm 0,06$ м,с. В итоге средний результат в экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 9.8%

2) Тест бег с ведением мяча на дистанцию 30 м

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $8,3 \pm 0,08$ м/с в конце эксперимента (апрель) результат улучшился до $7,9 \pm 0,10$ м/с В итоге средний результат в контрольной группы увеличился на 4,8%.

Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $9 \pm 0,2$ м,с в конце эксперимента (апрель) результат улучшился $7,5 \pm 0,2$. В итоге средний результат в экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 15,7%.

3) Тест бег на месте 5 секунд

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $15,8 \pm 0,6$ в конце эксперимента (апрель) результат улучшился до $16,9 \pm 0,5$. В итоге средний результат в контрольной группы увеличился на 7%.

Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $14,8 \pm 0,6$ в конце эксперимента (апрель) результат улучшился до $16,9 \pm 0,5$. В итоге средний результат в экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 14.1%.

4) Тест передачи мяча на скорость 15 секунду

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $9 \pm 0,4$ в конце эксперимента (апрель) результат улучшился до $10 \pm 0,3$ В итоге средний результат в контрольной группы увеличился на 11%

Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $10 \pm 0,3$ в конце эксперимента (апрель) результат улучшился до $13 \pm 0,4$ В итоге средний результат в экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 35%.

Оценивая полученные данные в экспериментальной группе по развитию скоростных способностей у детей 7-11 лет занимающихся баскетболом, выявлено достоверное увеличение показателей по всем показателям в тестах. Анализ данных полученных в ходе эксперимента по развитию скоростных способностей у детей 7-11 лет занимающихся баскетболом, что лучшими оказались показатели спортсменов экспериментальной группы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барчуков И.С. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.С. Барчуков, А.А. Нестеров; под общ. ред. Н.Н. Маликова. – 3-е изд. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 528 с.
2. Байков, В.П. Главное упражнение жизни - бег//«Физкультура в школе». - 2006. - №5. - с. 19.
3. Бойко В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. - М.: Физкультура и спорт, 1987.
4. Бубэ Х., Фэк Г., Штюблер Х., Трогш Ф. Тесты в спортивной практике. - М., 1968. 239 с.
5. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. - М., 1988.203с.
6. Габриелян К.Г., Ермолаев Б.В. 500 тестов по дисциплине «Физическая культура». – М.: Физкультура и Спорт, 2006. – 122 с
- 7.Годик М.А. Спортивная метрология: Учеб.для ин-тов физ.культ. – М.: Физк. и сп., 1988. – 192 с.
8. Горшков, М.И. О развитии физических качеств//«Физкультура в школе». - 2002. - №1. - с. 19.
- 9.Гуревич И.А. Круговая тренировка при развитии физических качеств. - Минск, 1985. 145с.
10. Гужаловский А.А. Основы теории и методики физической культуры Учебник для институтов физической культуры М.: Физкультура и спорт, 1986. - 352 с., ил.
11. Дубровский В.И. Спортивная медицина: учебник для студентов вузов/ В.И. Дубровский. – М.: Гуманит. изд. центр. ВЛАДОС, 1998. – 480с.
- 12.Евсеев Ю.И. Физическая культура: Учеб. пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 384 с.
- 13.Еркомашвили И.В. Основы теории физической культуры. Курс лекций Курс лекций / Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ, 2004. — 192 с.
14. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно – методической деятельности в физической культуре и спорта: Учеб. Пособие для студ. Высш пед. Учеб. Заведений.- М.: Издательский центр "Академия", 2001. – 264 с.
15. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. -М.: ФиС, 1970.15. Захаров Е. Н., Карасев А. В., Сафонов А. А. Энциклопедия физической подготовки (Ме-3 38 тодические основы развития физических качеств) / Под общей ред. А. В. Карасева.— М.: Лептос, 1994.— 368 с
16. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников. - М., 1998.
17. Лях В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития. - М.: Терра-Спорт, 2000.
18. Лях В.И. Скоростные способности: основы тестирования и методики развития Физкультура в школе. 1997. - №3. с 2 – 8.

19. Основы подготовки квалифицированных баскетболистов: Учебное пособие для студентов ГЦОЛИФКа //Ю.М. Портнов и др. - М.: ГЦОЛИФК, 1988.
20. Палагина Н.Н. Психология развития и возрастная психология: учебное пособие для вузов М.: Московский психолого-социальный институт, 2005. – 288 с.
21. Смирнов В.М., Дубровский В.И. Физиология физического воспитания и спорта. Учебник. - М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002.
22. Теория и методика физической культуры: Учебник. / Под ред. Ю.Ф. Курамшина. - М.: Советский спорт, 2003.
23. Чернова Е.А. Подвижные игры в системе подготовки баскетболистов. - М., 2001.
24. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. - 2-е изд., испр. и доп. - М., 2001.
25. Кенеман А.В. Теория и методика физического воспитания. - М.: Сфера, 2002.
26. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры М.: Советский спорт, 2010. — 320 с.
27. Кузин В.В.: Баскетбол. - М.: Физкультура и спорт, 1999, - 133
28. Филин В.П. Воспитание физич. Качеств у юных спортсменов. – М.: Физк. исп., 1974.–232с.
29. Фокин Ю. Г. Преподавание и воспитание в высшей школе: Методология, цели и содержание, творчество: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр "Академия", 2002. - 224 с.
30. Шевцов В.В. Общие основы теории и методики физической культуры в вопросах и ответах. – Тюмень: ИПК ПК, 1996. – 78 с.

Приложение 1

Результаты тестирования контрольной группы в начале эксперимент

№п/п	ФИО	Бег на дистанцию низкого старта на 30 м (сек)	Бег с ведением мяча на дистанцию 30 м(сек)	Бег на месте 5 секунд	Передача мяча на скорость 15 секунду
1	Вотин Д.В	6.8	8.7	15	11
2	Романовский Д.А	6.1	8.5	14	11
3	Оверко С.А	6.2	8.6	17	7
4	Белоусов И.В	5.6	7.9	13	7
5	Кравченко Д.О	5.4	8.1	15	10
6	Арефьев Д.А	6.3	8.5	14	10
7	Соколов В.О	5.5	7.9	17	9
8	Худяков М.Г	6.0	8.6	19	9
9	Дорохин В.Д	5.5	7.9	16	8
10	Новиков И.В	6.3	8.7	18	8

Приложение 2

Результаты тестирования контрольной группы в конце эксперимента

№п/п	ФИО	Бег на дистанцию низкого старта на 30 м (сек)	Бег с ведением мяча на дистанцию 30 м(сек)	Бег на месте 5 секунд	Передача мяча на скорость 15 секунду
1	Вотин Д.В	6.6	8.3	16	12
2	Романовский Д.А	6.0	8.0	19	12
3	Оверко С.А	6.0	8.1	16	9
4	Белоусов И.В	5.4	7.4	17	9
5	Кравченко Д.О	5.3	7.5	15	11
6	Арефьев Д.А	6.0	8.0	17	11
7	Соколов В.О	5.4	7.3	15	10
8	Худяков М.Г	5.9	8.2	18	10
9	Дорохин В.Д	5.3	7.6	17	9
10	Новиков И.В	6.1	8.3	20	9

Приложение 3

Результаты тестирования экспериментальной группы в начале эксперимента

№ п/п	Ф.и.о	Бег на дистанцию низкого старта на 30 м (сек)	Бег с ведением мяча на дистанцию 30 м(сек)	Бег на месте 5 секунд	Передача мяча на скорость 15 секунду
1	Ильченко В.О	6.1	9.0	14	10
2	Луганов Д.В	6.3	9.2	15	10
3	Епимахов А.О	5.9	8.9	14	11
4	Костин Я.Г	6.0	7.9	13	11
5	Черников Д.Б	5.7	8.7	16	8
6	Данилов Е.К	6.4	9.3	18	8
7	Лопаткин К.В	6.3	9.4	12	9
8	Сухих В.В	6.5	9.5	15	9
9	Сорокин А.В	5.8	8.8	16	10
10	Кабалин А.Н	5.7	8.4	15	10

Приложение 4

Результаты тестирования экспериментальной группы в конце эксперимента

№ п/п	Ф.и.о	Бег на дистанцию низкого старта на 30 м (сек)	Бег с ведением мяча на дистанцию 30 м(сек)	Бег на месте 5 секунд	Передача мяча на скорость 15 секунду
1	Ильченко В.О	5.6	7.9	18	12
2	Луганов Д.В	5.7	8.5	20	12
3	Епимахов А.О	5.4	7.5	17	14
4	Костин Я.Г	5.5	6.3	19	14
5	Черников Д.Б	5.3	7.4	20	11
6	Данилов Е.К	5.9	7.5	21	11
7	Лопаткин К.В	5.6	7.7	20	13
8	Сухих В.В	5.8	8.0	21	13
9	Сорокин А.В	5.5	7.3	22	15
10	Кабалин А.Н	5.2	6.9	19	15